



## SISTEMA DE GRAVEDAD

(RANGO DE TRABAJO 0 A 8 PSI)

### INSTRUCCIONES DE ARMADO



### MANUAL DE INSTALACION

### CUIDADO Y MANTENIMIENTO

**Importante:** este sistema está diseñado para trabajar en líneas de presión baja cerciórese del tipo de línea existente en donde pretende instalar su calentador solar Beyen

## INSTRUCCIONES DE ARMADO

1. PRIMERO IDENTIFIQUE TODAS LAS PARTES DE SU CALENTADOR SOLAR BEYEN

FIGURA 1

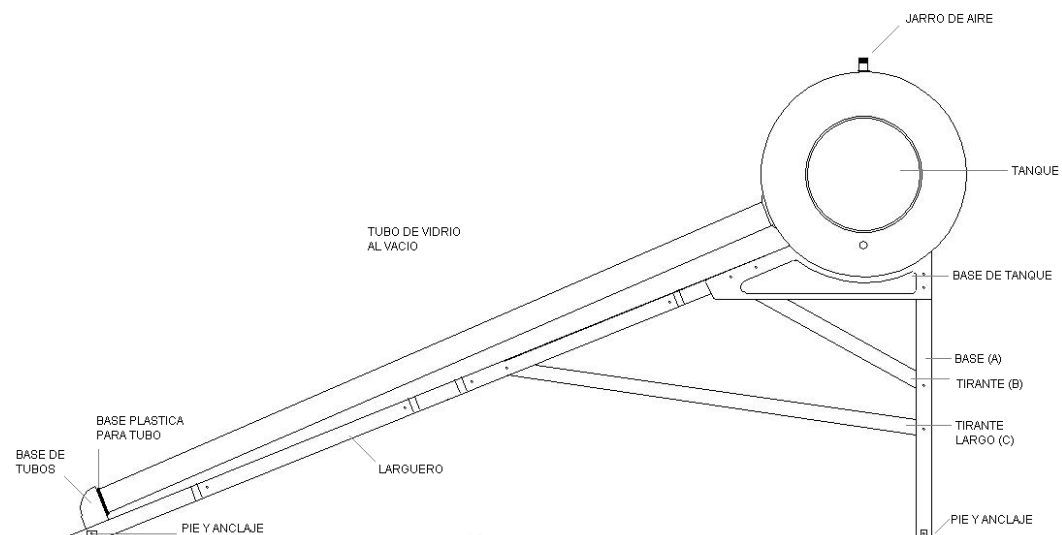


FIGURA 2

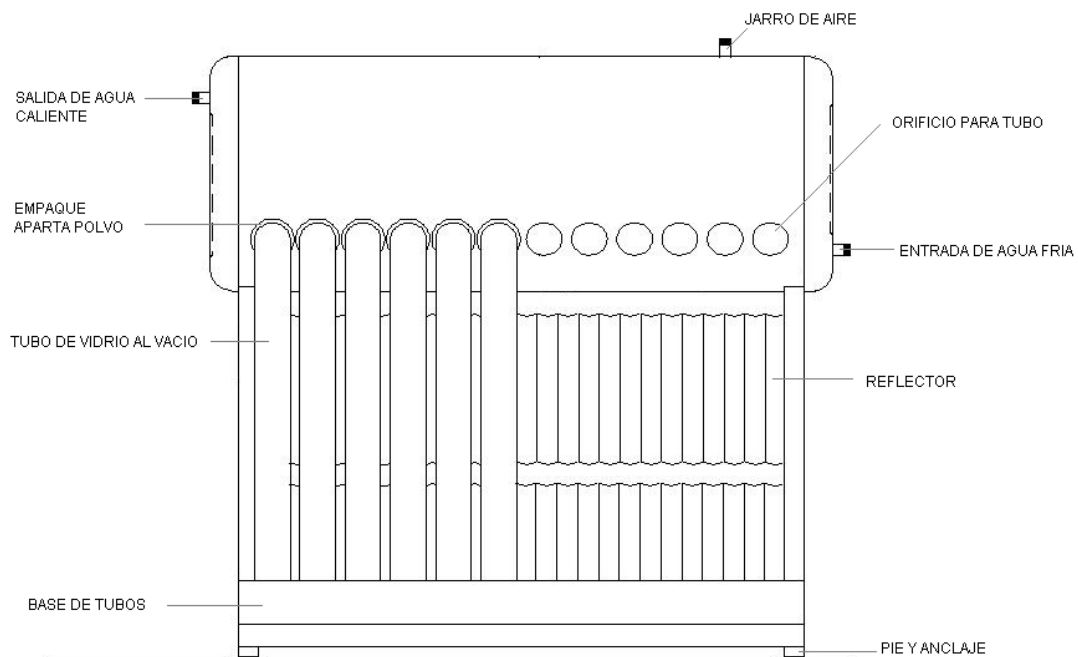


FIGURA 3

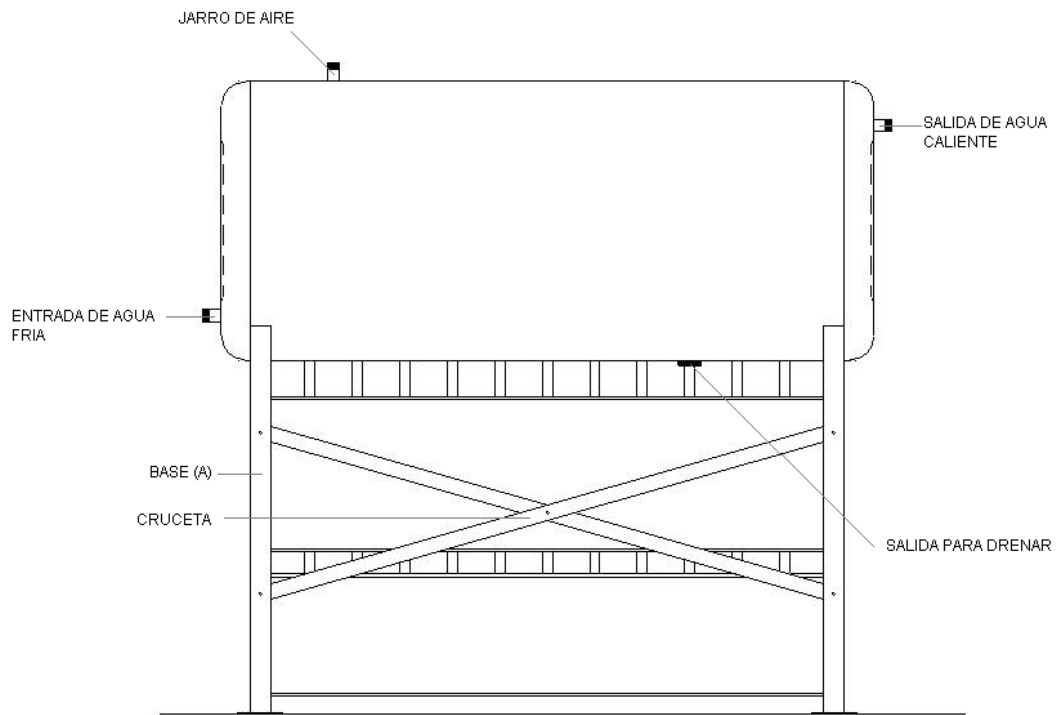
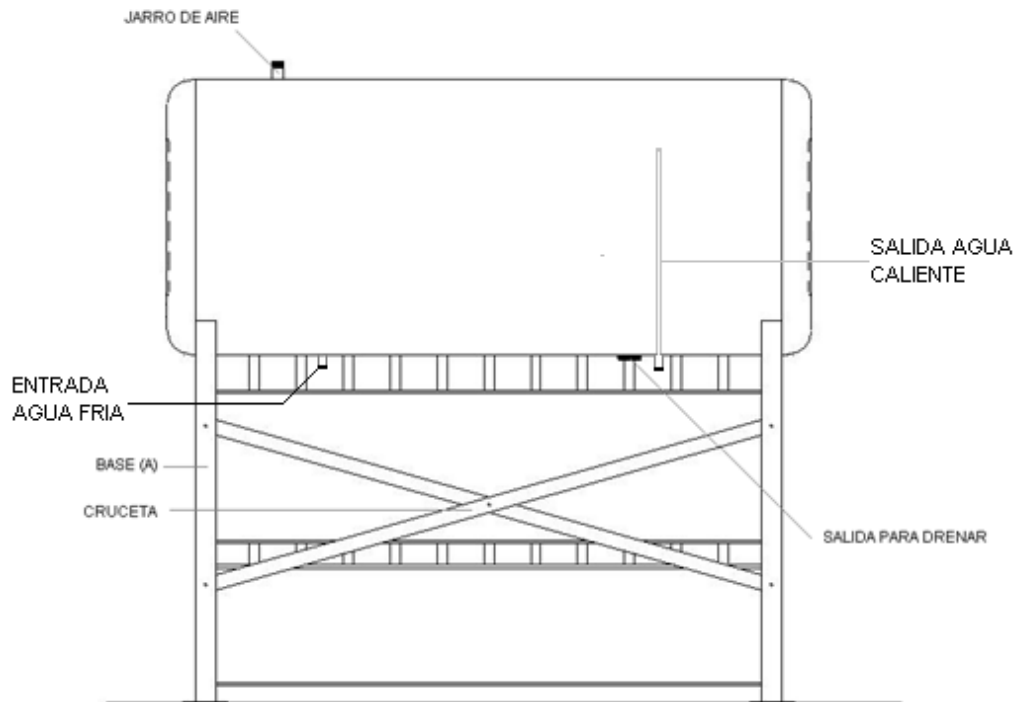


FIGURA 4 (SISTEMA OPCIONAL CON TOMAS DE AGUA INFERIORES)



Nota: la salida del agua caliente cuenta con un tubo por dentro del tanque para tomar el agua de la parte interna superior puesto que el agua caliente siempre esta en la parte mas alta del tanque térmico.

2. Comience armando la estructura de soporte para su calentador: **Figura 1**
  - Atornille y ajuste todas las piezas conforme las va colocando.
  - Una los largueros a los paneles reflectores con los tornillos suministrados (utilice preferentemente los tornillos más pequeños siempre y cuando se ajusten a la medida de la pieza en donde esta instalándolos).
  - Instale la base de tubos con los orificios hacia el centro de los largueros.
  - Voltee boca abajo para que instale los tirantes B y C y a continuación la base A.
  - Instale el pie y anclaje en cada una de las patas.
  - Instale la base del tanque por el lado exterior.
  - Gire nuevamente la base para que quede al derecho.
3. Ahora instale el tanque térmico: **Figura 2**
  - Retire la bolsa protectora del tanque térmico.
  - Retire las tuercas y arandelas del tanque.
  - Instale el tanque sobre la base de tanque cuidando que los orificios para los tubos queden en dirección de la base de tubos.
  - Inserte los cuatro tornillos del tanque en las bases del tanque (dos por lado) instale arandelas y tuercas ajustándolos
4. Instale la cruceta: **Figura3**
  - Instale las bases plásticas para tubos en cada uno de los orificios que tiene la base de tubos.

## MANUAL DE INSTALACION

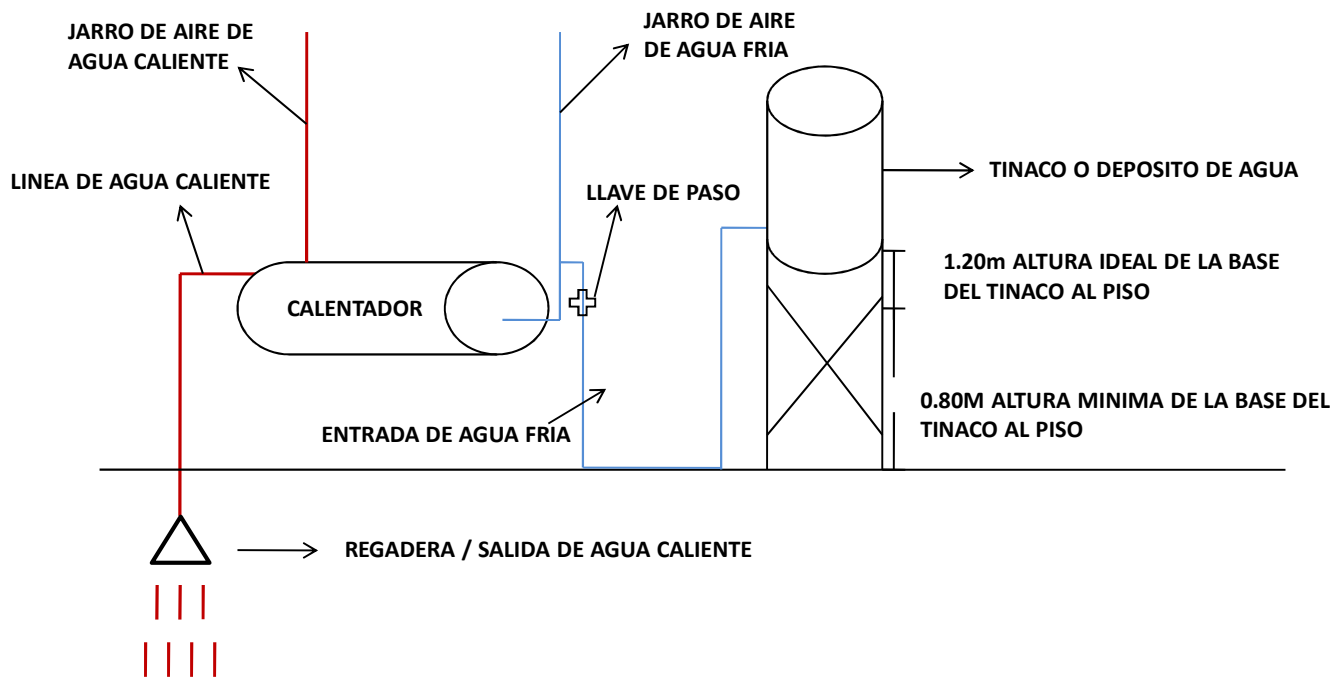
IMPORTANTE: LA VIDA UTIL Y EL DEEMPEÑO DE SU CALENTADOR DEPENDEN EN UN 80% DE UNA BUENA INSTALACION

5. Haga la instalación de la línea de agua fría y caliente de acuerdo al siguiente diagrama y manual de instalación.

### !!! IMPORTANTE !!!

NO utilice tubo o conexiones de acero galvanizado pues este puede contaminar el acero inoxidable y provocar corrosión.

NO tape el jarro de aire de agua caliente ubicado en la parte superior del tanque ni utilice válvulas especiales como válvula de alivio de presión o válvula de admisión y expulsión de aire, pueden ocasionar colapso del tanque y tubos de vidrio



- La base del tinaco deberá de estar a un nivel de al menos 0.80 m de altura.
- Conecte la línea de agua fría al tanque (la entrada de agua fría es la conexión más baja en un costado del tanque) instalando una llave de paso y un jarro de aire que comience a partir del nivel más alto del tanque y hasta 40cm por encima del nivel máximo de agua en el tinaco. Importante si su jarro de aire mide más de 1.5m deberá estar firmemente sujetado a una pared o poste para evitar movimientos en la línea de agua.
- Instale el jarro de aire para agua caliente en el tanque al mismo nivel que el de agua fría. Importante solo utilice tubo de cobre de ½" en este jarro de aire.
- Instale la línea de agua caliente (es la conexión más alta en un costado del tanque) asegurándose de que este fija independientemente del tanque.

#### 6. Precauciones e instalación de los tubos de vidrio

- Cerciórese de que tanto la línea de agua caliente como la fría no ejerzan fuerza sobre las conexiones del tanque pues podría dañar su Boiler Solar Beyen.
- Asegúrese de que ya tiene agua disponible la línea de agua fría y deje correr unos segundos para comprobar que la línea esté libre de residuos y tierra.
- Coloque el tapón en la salida para drenar, utilice únicamente cinta tipo teflón como sellador para evitar goteo.
- Cuide que los tubos de vidrio no estén en contacto con el sol en tanto que no estén instalados y llenos de agua, **el contacto de los tubos calientes con el agua fría puede dañar el tubo y ocasionar quebraduras.**
- Limpie de polvo y cualquier otra sustancia los tubos de vidrio
- Utilice abundante jabón libre de solventes como lubricante para instalar fácilmente los tubos en el tanque
- Inserte un empaque guardapolvo en el tubo y luego inserte el tubo en el tanque por el lado abierto del tubo (asegúrese que el orificio del tanque esté libre de polvo y basura) coloque la parte cerrada del tubo en la base de tubos y dentro de la base plástica una vez colocado el tubo saque el tubo unos centímetros para que quede firmemente apoyado en la base plástica y esta a su vez en la base de tubos. Repita la operación con cada uno de los tubos.
- Apriete todos los tornillos de su calentador
- Asegúrese de que los tubos de vidrio no se hayan calentado y abra la llave de agua fría para que comience a funcionar su calentador.

Dependiendo de la intensidad del sol podrá disponer de agua caliente después de 6 a 10 horas de sol.

## MANTENIMIENTO

ANALICE VISUALMENTE SU EQUIPO EN BUSCA DE: TUBERIA FIRMEMENTE SUJETADA AL PISO Y/O PARED, ANORMALIDADES EN LA FIGURA Y APARIENCIA DEL CALENTADOR, FUGAS DE AGUA ( SI SU EQUIPO PRESENTA UNA FUGA POR MUY PEQUEÑA QUE SEA DEBERÁ SER CORREGIDA INMEDIATAMENTE PUESTO QUE PUEDE OCASIONAR MOJADURA EN EL AISLAMIENTO TERMICO LO CUAL ES UNA CONDICION IRREPARABLE QUE AFECTA GRAVEMENTE EL FUNCIONAMIENTO DE SU BOILER SOLAR *BEYEN*

LIMPIE DE POLVO LA SUPERFICIE DE LOS TUBOS Y REFLECTORES DADO QUE PUEDE BLOQUEAR LOS RAYOS DEL SOL Y DISMINUIR LA EFICIENCIA DE SU CALENTADOR

DRENE SU CALENTADOR SOLAR PARA ELIMINAR ASENTAMIENTOS DE LODO Y MINERALES ANTES DE UN AÑO DE HABER SIDO INSTALADO, TOME UNA MUESTRA DE LOS PRIMEROS 20 LITROS QUE SALGAN DE LA SALIDA DE DRENADO, DEJE REPOSAR POR 3 HORAS Y REDUZCA LA MUESTRA SIN MEZCLAR 1 LITRO INCLUYENDO TODOS LOS RESIDUOS DE LA MUESTRA (ESTA MUESTRA DEBERA SER ANALIZADA EN EL LABORATORIO POR UN PROFESIONAL QUIEN LE INDICARA COMO PROTEGER SU EQUIPO PARA EVITAR DAÑOS OCASIONADOS POR LA CALIDAD DEL AGUA)

FINALMENTE, DEPENDIENDO DE EL USO Y LA CALIDAD DEL AGUA SERA NECESARIO REPETIR EL PROCESO ANTERIOR PERIODICAMENTE INTERVALOS DE UNO A TRES AÑOS.

Notas personales: